

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

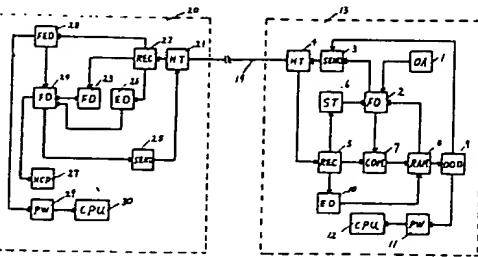
**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## (54) COMMUNICATION DEVICE

(11) 60-90448 (A) (43) 21.5.1985 (19) JP  
 (21) Appl. No. 58-198712 (22) 24.10.1983  
 (71) NORIKO IKEGAMI (72) NORIKO IKEGAMI  
 (51) Int. Cl'. H04L1/00, G06K9/00, H04B1/00, H04N1/00

**PURPOSE:** To understand accurately the reception state of a station at the remote side independently of the absence of an operator of the remote side station, by sending the reception contents back to the transmission station from the reception station, and comparing the received contents with the transmitted contents at the transmission station to confirm the coincidence.

**CONSTITUTION:** A printed sentence is read by an optical character reader 1, and read-out character signals are recorded to a floppy disk device FD2 and at the same time sent to a reception station 20 via a transmission circuit 3 and a cable 14. The transmitted character signals are written to an FD23 via a reception circuit 22. The information on the FD23 is transferred directly to an FD24 and recorded there. A termination detecting circuit ED26 detects a transmission end signal sent from a transmission station. In this case, the contents of the FD24 are sent to a reception circuit 5 via a transmission circuit 24 and the cable 14. The circuit 5 sends the signal to a discriminating circuit 7 and at the same time starts a reproduction indicating circuit. Then the contents of the information transmitted from the FD2 are reproduced and sent to the circuit 7. The circuit 7 performs comparison every character and discriminates the coincidence or dissidence. Then only a discordant area if detected is transmitted again to obtain the coincidence finally.

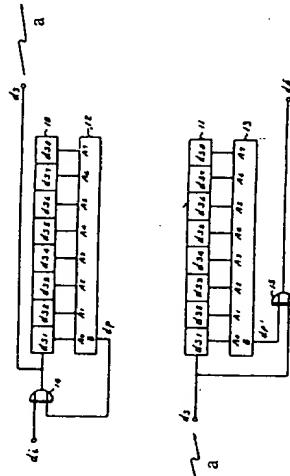


## (54) SELF-SYNCHRONIZING SCRAMBLE AND DESCRAMBLE SYSTEM

(11) 60-90449 (A) (43) 21.5.1985 (19) JP  
 (21) Appl. No. 58-198611 (22) 24.10.1983  
 (71) FUJITSU K.K. (72) YOSHIFUMI TODA(3)  
 (51) Int. Cl'. H04L9/02

**PURPOSE:** To increase selectable scramble patterns by using the parallel output of a shift register as an address to supply the output read out of a memory to one side of an exclusive OR circuit.

**CONSTITUTION:** An input signal di is supplied to the output of a memory 12 as well as to the input of an exclusive OR circuit EXOR14. The output of the circuit 14 is supplied to a shift register 10, and the parallel output of the register 10 is supplied to the memory 12 in the form of an address. The output read out of the memory 12 is fed back to the EXOR14, and the output of the EXOR14 is sent to a transmission line. A memory 13 equivalent to the memory of the transmission side is used also for a descramble circuit at the reception side.



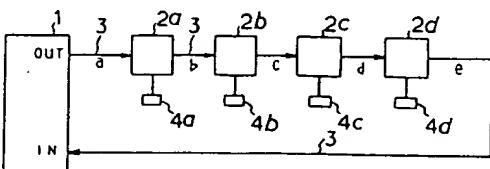
a: transmission line

## (54) MULTIPLE TRANSMITTER

(11) 60-90451 (A) (43) 21.5.1985 (19) JP  
 (21) Appl. No. 58-199622 (22) 24.10.1983  
 (71) TATEISHI DENKI K.K. (72) MASAAKI HOTSUTA(3)  
 (51) Int. Cl'. H04L11/00

**PURPOSE:** To attain data transmission without using an address by reproducing a polling signal for transmission after transmitting a data signal with a higher frequency than that of the polling signal, then transferring the transmission right to the next station.

**CONSTITUTION:** The polling signal transmitted from a primary station 1 is detected by a secondary station 2a. Then high frequency signals different in value of continuing time are transmitted in the form of data signals in response to ON/OFF of a switch 4a of own station. Then the polling signal is reproduced and transmitted. Only data signals are transmitted through an HPF at the next secondary station 2b. The station 2b has the same action as the station 2a after it detects a polling signal. If a certain station has a fault, no data is transmitted from the faulty station and its subsequent stations. Thus the station 1 can know the faulty station. In such a way, the control is possible without setting any address to the secondary station.



JP 60-90448 (p.3 1.2-18)

When REC 5 receives a signal returned from SEND 25, REC 5 sends the received signal to CDM 7, immediately puts ST 6 into operation, regenerates information "WA TA SHI WA YA MA DA DE SU(I am YAMADA)" which is the same in contents as information transmitted to reception station 20 from FD 2 previously, and synchronizes both signals to transmit to CDM 7. CDM 7 compares the signals so as to judge whether or not the signals are conformed. In this case, an output from CDM 7 to RAM 8 is "○. X. ○. X. ○. ○. ○". Here, ○ shows conformity, and X shows unconformity. A position of each of these symbols indicates that of unconformity.

Next, when ED 10 receives a signal indicating that return is finished from SEND 25 via REC 5, ED 10 reads out RAM 8 and regenerates again in FD 2 only an unconformity portion as well as its position (address) to re-send via SEND 3 and HT 4.

④日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

②公開特許公報(A)

昭60-90448

③Int.Cl.

H 04 L 1/00  
G 06 K 9/00  
H 04 B 1/00  
H 04 N 1/00

識別記号

序内整理番号

6651-5K  
6619-SB  
6745-5K  
7334-5C

④公開 昭和60年(1985)5月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑤発明の名称 通信装置

⑥特開 昭58-198712

⑦出願 昭58(1983)10月24日

⑧発明者 池上 錠子 尼崎市立花町2丁目17番27号

⑨出願人 池上 錠子 尼崎市立花町2丁目17番27号

明細書  
1. 発明の名称 通信装置

2. 特許請求の範囲

(1) 第1の送信回路と、前記第1の送信回路から送信された情報を記憶するメモリと、第1の受信回路と、前記第1の受信回路からの出力情報と前記メモリからの再生出力情報との一致不一致を判別するための判別部とを有する送信部、および、前記第1の送信回路の送信出力を受信するための第2の受信回路と、前記第2の受信回路からの出力情報を前記第1の受信回路に送信するための第3の送信回路と、前記第2の受信回路からの出力情報を記録するための記録装置部とを有する受信部を備えてなる通信装置。

(2) 前記部は、両出力情報の不一致を半導体メモリに記憶された情報を再度第1の送信回路から送信させるように構成した再送判別部を備えることを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の通信装置。

(3) 第2の受信回路は、受信出力情報を記憶する記憶部を有し、前記記憶部の

再生出力を第3の送信回路がしくは記録装置部に付加するよう構成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項に記載の通信装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、通信装置に関するものである。尚、本明細書において通信装置とは、有線、無線を問わず、フクシミリ、電信、電話、テレタイプ、など、の情報伝送装置をいう。

従来の通信装置は、相手局にオペレータが不在のときでも送信又は受信を行なうことはできだが、送信内容が全て正確に相手局に受信されかねかの判別が送信反側で行なうことではなかつた。

そのため、相手局にオペレーターが不在のときは、重複文書、公文書、画面などのフクシミ、テレタイプ、が一字一句ともには細難1本までも誤りなく相手局に確實に伝送されなければならない確認方法がなく、一方がって、オペレータ不在時に重複文書等を伝送できないといふ欠点があつた。また、オペレータ在席でも、着信内容を一字一句読ませ、送信側でそれを聞き伝送内容を一つ一つ確認しなければならず

た。へと不便である。

本説明は、このような欠点を除去するものであり、相手局にオペレータが不在であっても相手局での受信状況を正確に知ることができる通信装置を提供しようとしたものである。

以下、本説明の一実施例である通信装置を図面を用いて説明する。

図は本説明の一実施例である文字読取式テレタイプ型の通信装置のブロック図である。

図中1は、光学式文字読取装置(以下、ODD1といふ)であり、読み取り文字信号は、フロービングスケル装置(以下、FD1といふ)2に記録されると共に回信信号送信回路(以下、SEND1といふ)3、ハイファットラジス(以下、HT1といふ)4を介して、通信回路(以下、CABLE14)14に送信される。HT4は送受信信号を分離するための三重変換器である。5は、CABLE14よりHT4を介して印加された信号を受信する受信回路(以下、REC1といふ)で、FD2を再生モードに切換えるための再生指示回路(以下、ST1といふ)6が、REC5から受信信号

の受信を開始すると同時に作動させ、FD2より先程記録した文字信号を再生させる。

料別回路(以下、COM2といふ)7は、REC5からの受信信号とFD2からの再生信号の一致不一致を比較判定し、不一致の場合の非一致の箇所および内容を示す検出信号をメモリ(以下、RAM1といふ)8に書き込む。

終端検出回路(以下、ED1といふ)10は、REC5での受信信号の終端を検出し大際出力をRAM8に送出し、RAM8にてこれまでに書き込まれた不一致箇所およびその内容を読み出す。その箇所およびその正しい内容EFD1に再度再生させ、訂正位置信号と共にSEND3、HT4を介してCABLE14に送出する。

ED10より終端検出出力が印加されてもRAM8に不一致情報が書き込まれていてない場合、RAM8に訂正情報が書き込まれる旨の出力がHT4送信完了指定期回路(以下、ODD9といふ)9に印加されるとODD9は送信完了信号ESEND3、HT4を介してCABLE14に送出される。また、HT4を介してCABLE14に送出されるときに、送信局13の送信系の電源(以下、PW1といふ)11を遮断し、OA1、FD2、SEND3、REC5、ST6、COM7、RAM8、

ODD9およびED10をひととおり次制御する中央制御装置(以下、CPU2といふ)12を停止させる。

21は、CABLE14に接続され、送受信信号を分配するためのHTであり、HT21は、REC22を介してFD23、24に接続されている。FD23、24は相互間で情報の交換を行ない、CPU30に制御されて文書、图形等の編集を行なう。ED26は、REC22からの受信信号の読み出しと検出し、FD24を再生モードに切換えると共に、FD24からの再生信号はSEND25、HT21を介してCABLE14に送出される。

28は、REC22に接続され、送信終了信号を検出し、FD24にそれまで書き込まれた情報をハートコピー装置(ハートフローセット、電子ターミナル、X-Yレコータなど)以下、HCP1といふ)27に送出し、文字表示する送信完了指定期回路(以下、FED1といふ)で、FED28は、FD24の再生完了後、HT21にて受信局20の送信系の電源(以下、PW1といふ)29を遮断するときに、REC32、FD23、24、ED26、SEND25、FED28およびHCP27

の動作を逐次制御するCPU30の動作を停止させる。

次に、この装置の動作を説明する。

まず、「私は山田です」と印刷された文章とOA1で読み取り「7. 9. ソ. フ. ゼ. マ. グ. テ. ス」なる文字信号をFD2に記録する。しかしSEND3、HT4およびCABLE14を介して、この文字信号を受信局20に送出する。CABLE14を介して伝送された文字信号は、HT21、REC22を介してFD23に書き込まれる。このとき、CABLE14の途中で遅延により11msが伝送中の文字信号に混入し、SEND3より「7. 9. ソ. フ. ゼ. マ. グ. テ. ス」なる文字信号と送出1次にかかる。FD23には「7. 9. ソ. フ. ゼ. マ. グ. テ. ス」なる文字信号として書き込まれた場合について以下説明する。

この場合、FD23の情報はそのままFD24に書き込まれる。そして、SEND3から送信終了の信号が送られるが、ED26はこれを検出し、FD24にそれまでに書き込まれた「7. 9. ソ. フ. ゼ. マ. グ. テ. ス」なる文字信号をSEND25、HT21、CABLE14およびHT4

を介て、REC5に送致する。REC5は、SEND25からの返送信号を受信すると、この受信信号をCOM7へ送出するも是に、直ちにST6を作動させFD2から先程受信局20へ送信した情報を同一内容の情報「フタシフヤマグデス。」を再生し、両信号を同期させてCOM7へ送出する。COM7は、この両信号を比較し、その一致不一致を判別する。この場合、COM7からRAM8への出力は「O.X.O.X.O.O.O.O.」となる。ここで「O」は一致、「X」は不一致を示し、これらの記号の位置は不一致箇所の位置を示す。

次に、SEND25からの返送終了の信号をREC5を介してED10で受信するとED10はRAM8を読み出し、FD2に不一致箇所の部分だけ位置(各地)と共に再度再生し、SEND3.HT4を介して再送せよ。これ再送された「O.9.0.7.0.0.9.0.0.」左3文字信号はCABLE14-HT21、REC22を介してFD23に書き込まれる。新たに書き込まれた内容だけをFD23からFD24に送出し、FD24の訂正箇所部分のみ訂正

す。これにより、FD24には「フタシフヤマグデス」左3文字信号の複数が行なわれる。そして、この両送信終了の終端信号によりED26はFD24を再生し、SEND25からHT21、CABLE14を介して訂正後の文字信号「フタシフヤマグデス」とHT4-HT7に送出する。これにより、ST6は、再びFD2を再生し、COM7ではFD2の出力情報とREC5の出力情報との比較が行なわれる。SEND25からの訂正後の文字信号の終端信号をED10で検出し、RAM8を読み出し状態にするか、この場合、不一致部分があるため、FD2へ訂正指揮は行なわれず、代ってODD9に訂正なし旨の情報をRAM8より送出される。これにより、ODD9は、SEND3.HT4、CABLE14を介して受信局20に送信完了信号を送出する。また、ODD9からはPW11、CPU12に曳引停止指揮が送られる。この送信完了信号は、CABLE14-HT21、REC22を介してFED24に印加される。この信号により、FED24は、FD24に記録された訂正後の文章情報を再生し

HCP27に送致するように再生指示をFD24に行なう。HCP27は、FD24からの再生信号をカナ漢字変換後、OA1で読み取られ文書と同一の内容の「私は山田です。」をハードコピーすることができる。

また、FED28は、PW29、CPU30を停止させる。

このようにするこむにあり、人手を要する：全く送信局13側で受信局20において送信内容と一字一句違わなく、全く同一の情報が確信されたことを確認できる。是に万一誤り、内部が復信されても追次自動的に訂正が行なわれるため、送信内容と同一内容の情報を正確かつ確定的に受信局20に受信せることができる。

尚、本施設では、OA1として光学式文字読取装置を用いたが、石墨式文字読取装置、フランシミリ装置、ビデオカメラなどの撮像装置、キーボード式文字入力装置、手書き式文字認識装置、音声認識装置などを用いてもよし、FD2、FD23、FD24を介してフロッピーディスク装置を用いたが、石墨テープ、石墨バブル、半導体メモリ(RAM)などでも用いてもよし。

HCP27にてハードコピー装置を用いたが、知文、英文ワードプロセッサ(文書作成機)、プリンター、電子タイプライン、CRT、磁気記録再生装置、X-Yレコード、受信装置などを用いてもよく、また、HT4.21を用い、CABLE14の回線で相互通信する例を示すが、これに限るものではなく、送受信を独立回線(2回線式)を用いてもよく、また、有線でなく無線回線でもよい。さらに、不一致部分だけをCOM7にて検出し、RAM8を介してFD2より不一致部分のみ再送したが、例えは、1か所でも不一致部分があるとそれを検出しある場合全文を再送するようにしてもよく。(このときにはFD23.24のいずれか一方を省くことができる。)またSEND3.25からの送信信号に送信終端を示す終了(又は完了)信号で特に付加せずとも全く送信終了(又は完了)後の一定時間の無信号を検出し、それとともにFD24、RAM8に再生指示を与えるVOX型のED10.26(又はFED28)である。てもよい。

また、受信局20と送信局13との間には中継局、支機機等があるが省略している。

また、本実施例では、白黒画像、文字伝送の例を示したが、これに限らずカラービデオ像、字符記号、模式図、心電図、脳波など医学上の臨床情報伝送などを行なう場合にも用いきこむができる。また、COM7はコード信号そのものを同期として直接比較する例を示したが、图形、波形、文字などでは、パターン認識1、比較を行なうようにしてもよい。また、全時間帯に渡っての連続比較でなく、サンプリング比較を行なってもよい。

本実施例では受信局20のFD23.24に記録された情報を返送するようにしたため、HCP27からのハードコピーと文字認識1、文字信号に変換して、又は撮像装置で映像情報をもと返送する場合には以降装置が小型で、しかもより高精度の返送が可能となる。

なお、上記実施例では、ED10が作動しても不一致部分が左のときにRAM8、FD26により構成された再送制御部は作動せず、代りにODD9が作動する。

以上よりよろしく本説明によれば、受信局側にオペレーターが不在でも受信局側で受信内容

を正確かつ確実に受信局側に伝送（操作）を確認することができる。また、再送制御部を設ければ、受信局側に送信内容を正確に受信されるように自動的に再送を行なうので、公文書、図面、写真などを重複文書の伝送と高精度に規定して行なうことができる。

#### 4. 国面の簡単な説明

図は本説明の一実施例である通信装置のブロック図である。

- 1----光学式文字読み取り装置(OA),
- 2.23.24.クロックタイスク装置(FD),
- 3.25---送信回路(SEND),
- 4.21---ハイブリットランプ(HT),
- 5.22---受信回路(REC),
- 6----再生指示回路(ST),
- 7----判別回路(COM),
- 8----メモリ(RAM),
- 9----送信完了指示回路(ODD),
- 10.26---終端検出回路(ED),
- 11.27---電源(PW),
- 12.30---中央制御装置(CPU),
- 13----送信局, 14----通信回線(CABLE),

- 20----受信局,
- 27----ハードコピー装置(HCP),
- 28----送信完了指示装置(FED).

特許出願人の氏名：池上俊子

